

Психологічні аспекти активізації творчого медичного мислення студентів- стоматологів

Panchak O.V. Psychological principles of activation of the creative medical thinking of dentistry department students / O.V. Panchak // Problems of Modern Psychology : Collection of research papers of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University, G.S. Kostiuk Institute of Psychology at the National Academy of Pedagogical Science of Ukraine / scientific editing by S.D.Maksymenko, L.A.Onufriieva. – Issue 28. – Kamianets-Podilskyi : Aksioma, 2015. – P. 431–442.

О.В. Панчак. Психологічні аспекти активізації творчого медичного мислення студентів-стоматологів. Здійснено аналіз наукових підходів стосовно проблеми активізації та оптимізації творчого мисленнєвого процесу. Виокремлено умови, що впливають на творчий процес, а саме: комфорт умов розумової праці, можливість раціонального вибору інформації.

За результатами вивчення сутності творчого мислення та діяльності в галузі медицини (зокрема, стоматології) виділено істотні складові процеси медичного мислення: процесу розуміння, процесу прогнозування, процесу апробації та специфічних складових процесів стоматологічної діяльності – дотримання стандартів, економічної доцільності, естетичного компонента та технічної допустимості реалізації завдання. Акцентовано увагу на необхідності активізації всіх мисленнєвих складових розв'язання творчих медичних задач.

Розглядаються психологічні засади впровадження творчого тренінгу для активізації процесу медичного мислення майбутніх лікарів-стоматологів. Обґрунтовано можливість позитивного впливу на якість творчого медичного мислення за допомогою прийомів тренінгової системи «КАРУС» та апробації задач серією спеціальних запитань.

Описано сутність розробленого та апробованого автором тренінгу мисленнєвої діяльності, спрямованої на вирішення стоматологічних проблем.

Наголошено на можливості його впровадження при вивченні будь-яких спеціальних дисциплін паралельно з навчальним процесом.

Доведено позитивний вплив застосованого тренінгу, що проявляється в активізації складових мисленнєвих процесів, що мають місце в діяльності лікарів-стоматологів протягом усіх етапів розв'язування ними нестандартних стоматологічних задач.

Ключові слова: творче медичне мислення, процес розуміння, процес прогнозування, процес апробації, мисленнєвий тренінг, «КАРУС», причинно-наслідкові запитання.

О.В. Панчак. Психологические аспекты активизации творческого медицинского мышления студентов-стоматологов. В статье проведен анализ научных подходов к проблеме активизации и оптимизации творческого мыслительного процесса. Выделены условия, влияющие на творческий процесс, а именно: комфорт условий умственного труда, возможность рационального выбора информации.

По результатам изучения сущности творческого мышления и деятельности в области медицины (в частности, стоматологии) выделяются существенные составляющие процессы медицинского мышления: процесса понимания, процесса прогнозирования, процесса апробации и специфических составляющих процессов стоматологической деятельности – соблюдение стандартов, экономической целесообразности, эстетического компонента и технической допустимости реализации задачи. Акцентируется внимание на необходимости активизации всех мыслительных составляющих решения творческих медицинских задач.

Рассматриваются психологические основы внедрения творческого тренинга для активизации процесса медицинского мышления будущих стоматологов. Обосновывается возможность положительного влияния на качество творческого медицинского мышления с помощью приемов тренинговой системы «КАРУС» и апробации задач серией специальных вопросов.

Описана сущность разработанного и апробированного автором тренинга мыслительной деятельности, направленной на решение стоматологических проблем. При этом, отмечаются возможности его внедрения при изучении каких-либо специальных дисциплин параллельно с учебным процессом.

Доказано положительное влияние примененного тренинга, которое проявляется в активизации составляющих мыслительных процессов, имеющих место в деятельности врачей-стоматологов на протяжении всех этапов решения ими нестандартных стоматологических задач.

Ключевые слова: творческое медицинское мышление, процесс понимания, процесс прогнозирования, процесс апробации, мыслительный тренинг, «КАРУС», причинно-следственные вопросы.

Постановка проблеми. Наш час є дуже мінливим і надто стрімким. Прискорилося усе: темп збору наукових даних, винахідницька активність, швидкість вироблення нових технологічних рішень, процеси трансформації психологічної реальності. Все щодня складається в нову, як правило невідому комбінацію і ставить людину перед необхідністю відповідати їй. Ця не-

стабільність не дозволяє людині скористатись старим досвідом. Саме тому завдання, що постають сьогодні перед нашим суспільством, пов'язані з пошуком резервів підвищення ефективності діяльності людини, що значною мірою криється у розкритті її творчого потенціалу. Вивчення психологією проблеми творчого мислення зумовлено тим, що творчих рішень вимагає будь-яка сфера діяльності людини. Мисленнєва творчість – це складне для визначення поняття. Не вдаючись у глибокий аналіз існуючих точок зору щодо його визначення, констатуємо той факт, що сучасна українська школа психології творчості В.О. Моляко визначає її як процес вирішення нової з суб'єктивної точки зору задачі [10].

Це повною мірою стосується професійної діяльності. Тому, готуючи в стінах вузу майбутнього спеціаліста, слід максимально орієнтувати його на творче ставлення до майбутньої професійної діяльності. Проблема пошуку засобів впливу на мисленнєвий процес з метою активізації його творчих аспектів весь час знаходиться в полі зору психологів. Численні психологічні дослідження є свідченням того, що спеціальне тренування мислення покращує творчі здібності особистості [4, 12].

Це повною мірою стосується педагогів медичних навчальних закладів. Вони повинні приділяти значну увагу питанням, які пов'язані з формуванням творчого підходу студентів до вирішення майбутніх фахових завдань. Адже давно і справедливо підмічено, що клінічна діяльність – це різноманітність мистецтва, тобто сплав знань і досвіду, мислення й інтуїції [7]. Це залишається актуальним і сьогодні. Саме *аналізу деяких методів активізації мисленнєвої діяльності впродовж вивчення медицини приділяється увага у цій статті.*

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні науковці по-різному підходять до розв'язання проблеми активізації і оптимізації пошукового мисленнєвого процесу. Зазвичай організовується вплив через формування різних передумов творчості та через зовнішні і внутрішні фактори. Найбільше досліджень в цьому напрямку проводилося для з'ясування взаємозв'язку творчості та інтелекту [13]. Науковці дійшли висновку, що люди з високим показником інтелекту більш здібні до мисленнєвої творчості, але цей взаємозв'язок не є прямо пропорційним. Очевидно, що для прийняття творчих рішень, необхідний певний мінімум інтелекту, а рівень інтелекту, який вищий цього мінімуму, вже не відіграє особливої ролі. Тобто активізувати творчий потенціал енциклопедичними знаннями не вдається. Крім того, людина

може бути не дуже освіченою, але мати високий творчий потенціал.

До умов, що впливають на творчий процес, слід віднести соціально-психологічний клімат, комфорт умов розумової праці, можливість раціонального вибору інформації. Дослідження Д.Б. Богоявленської [2], В.Н. Дружиніна [5] переконливо доводять, що творчість є тією людською властивістю, яка актуалізується лише тоді, коли це дозволяє навколишнє середовище. Щоб творче мислення формувалось як глибинне, а не лише ситуативне надбання суб'єкта, його формування повинно проходити під впливом умов середовища. Тому таке середовище повинно володіти високим ступенем невизначеності для стимулювання пошуку власних орієнтирів і потенційною багатоваріантністю, що забезпечує можливість їх знаходження. Крім того, важливо створювати таку атмосферу, за якої людина буде розцінювати розв'язання поставленого перед нею завдання як улюбленого заняття, а отже, виконуватиме його зацікавлено, з великим бажанням досягти мети. *На нашу думку, навчальний процес у вузі може і повинен створювати такі умови.*

Психологія має у своєму арсеналі багато таких засобів: метод дискусій, «мозковий штурм» А.Ф. Осборна, «синектика» У.Д. Гордона, «алгоритм розв'язування винахідницьких задач» Г.С. Альтшуллера [1], «герлянди асоціацій» Г.Я. Буша [3], «КАРУС» В.О. Моляко [10] та багато інших. Сьогодні в літературі описано близько тридцяти таких методик, які тим чи іншим чином здатні впливати на творчу активність людини, що теоретично обґрунтовано і емпірично перевірено їх розробниками.

Описані в літературі прийоми активізації мисленнєвого процесу, з однієї сторони, стимулюють пізнавальні механізми розв'язуючих [8,9], з другої – стимулюють «особистісний вимір» розв'язування задач, тобто сприяють усвідомленості основ розв'язування, напрямку пошуку розв'язку [11,12]. Оптимізація й активізація пошукового процесу може здійснюватись, опираючись на ці компоненти через системне залучення суб'єкта в творчу діяльність, що стає можливим при умові спеціальної організації навчання особи певним умінням розв'язування творчих задач. Таке навчання можна проводити, організовуючи спеціальний тренінг – систему впливів на творчу діяльність суб'єкта.

Особливої уваги стосовно студентської молоді заслуговують ті тренінги, які можна впроваджувати паралельно з навчальним процесом, без додаткової спеціальної підготовки студентської

аудиторії. До таких належить навчально-тренінгова, що базується на впровадженні в навчальний процес спеціальних пращинно-наслідкових запитань.

Постановка завдання. Характер творчого мисленнєвого процесу в певній мірі пов'язаний з галуззю науки, до якої відноситься проблема, що розв'язується. Однак такий диференційований аналіз в літературі зустрічається рідко. Досліджуючи творчий медичний процес студентів-стоматологів, які навчаються в Івано-Франківському національному медичному університеті, ми дійшли висновку про необхідність його активізації, тому що значна частина студентів не використовує широко діапазон власних медичних знань; не вміє правильно аналізувати умови медичної проблеми; не активно продукує різні за змістом прогнози, гіпотези; не вбачає необхідності в детальній апробації мисленнєвих результатів; в значній мірі прив'язується до відомих алгоритмічних дій. Це стало причиною того, що ми поставили собі **завдання** віднайти і впровадити необхідні засоби впливу на діяльність студентів-стоматологів з метою її активізації і оптимізації. В цій статті ми аналізуємо один із аспектів такого впливу.

Мета нашої статті – дослідити психологічні аспекти активізації творчого медичного мислення студентів-стоматологів.

Виклад основного матеріалу дослідження. При складанні програми формуючої частини дослідження основну увагу було зосереджено на активізації суб'єктивних факторів – активізації розумової діяльності особи, формування в неї позитивної мотивації, стійкого інтересу до процесу розв'язування нестандартних медичних ситуацій, подолання інертності та стереотипності.

До завдань тренінгу мисленнєвого процесу належить сприяння поглибленому осмисленню сутності перешкод, складнощів, що характерні для проблемних ситуацій, та з'ясуванню умов і факторів, які допомагають їх обійти. У творчому тренінгу мова йде про отримання інтелектуально-емоційного досвіду, правильного всебічного оцінювання та подолання нової проблеми, тобто тренінг спрямовується на отримання особистістю власного досвіду подолання проблеми.

Активізація пошукових дій повинна опиратись на підсилення здатності зрозуміти проблему, що, в свою чергу, означає покращення виявлення, збереження і застосування в подальшому інформації, яка міститься у її змісті. Медична інформація, як відомо, закодована медичними термінами. Тому засоби впливу повинні з одного боку опиратись на певну необхідну суму знань,

а з другого – формувати живий інтерес до здобуття тієї медичної інформації, що описана та закодована змістом проблеми.

Процес розв’язування нестандартних проблем – це в значній мірі процес висування і перевірки гіпотез. Цей процес може мати хаотичний, або впорядкований характер. Дослідники процесу розв’язування задач підкреслюють важливість побудови плану для пошуку і відбору рішень.

Вже давно з’ясовано, що вміння задавати запитання активізовує мисленнєві дії і тих, хто їх задає, і тих, хто на них відповідає. Особливо важливе значення при цьому мають запитання, що стосуються суті справи. Вони стають рушійною силою мисленнєвих дій. При цьому, в літературі зазначається, що вміння ставити запитання є складним умінням [6], якому варто навчати учнів, студентів тощо.

Досліджуючи мисленнєву активність студентів медичного вишу, ми з’ясували, що більшість з них звикли задавати примітивні запитання, які вимагають при відповіді невеликої напруги пам’яті, активізації поверхневої інформації, або такої, що найбільш очевидно пов’язана з тією інформацією, що викликала запитання. Майже відсутні запитання-прогнозування: «Що станеться, якщо ...?», такі, що спрямовані на з’ясування причинно-наслідкових відношень: «Яким чином ... впливає на ...?»

Ще більш примітивнішого змісту формулюються запитання стосовно проблемних ситуацій, в тому числі стосовно задач. А задачі, які в більшій мірі пов’язані з медичними термінами, часто гальмують вербалізацію будь-якого запитання. Тому, враховуючи активізуючу роль формулювання запитань для мисленнєвого процесу, ми дійшли висновку, що необхідно формувати у студентів звичку задавати більш складні, глибші запитання.

Маючи свідчення А. Кінг [13] щодо впливу серії спеціальних запитань на процес розуміння інформації, ми зацікавились їх впливом на процес розв’язування творчих медичних задач. Тому, розробляючи засоби впливу на пошукову медичну діяльність, впровадили наше тренінгове навчання. Зауважимо, що в основі вміння задавати такі запитання лежить глибокий аналіз різнопланової інформації, що може сприяти активізації мисленнєвих кроків і оптимізації пошукових дій.

Як показало дослідження, серія запитань на зразок: «Яким чином можна ... використати для ...?», «Що станеться, якщо ...?», «В чому сильні і слабкі сторони ...?», «Яким чином ... впливає на ...?», «Яким чином ... пов’язано з ...?» і т.п.

впливає на весь хід розв'язування. Саме тому, на нашу думку, важливо долучити їх у творчий процес медика як внутрішні психологічні умови стимуляції.

Зупинимось детальніше на особливостях їх використання в умовах експериментального навчання. У формуючій частині експерименту кожен учасник розв'язував серію задач у спеціально створеному режимі в тісній співпраці з експериментатором. Після ознайомлення з першою задачею цієї серії, студентові давалось кілька запитань, які за змістом були близькі до тих, про які говорилося вище. Ще кілька запитань студент отримував у процесі розв'язування задачі. При цьому експериментатор намагався апробувати якомога більшу частину таких запитань. При розв'язуванні наступних задач до формулювання запитань навколо змісту задачі долучались розв'язуючі, а процес розв'язування останніх задач супроводжувався вимогою сформулювати і відповісти на запитання згідно запропонованого взірця. Дослідження завершувалось розв'язуванням контрольної задачі без будь-якого втручання експериментатора.

Для з'ясування характеру впливу організованого нами творчого тренінгу на пошуковий медичний процес, ми порівнювали процес розв'язування контрольної задачі студентами, що брали участь в тренінгу і в контрольній групі.

Кількісними показниками були час розв'язування, кількість правильних розв'язків, кількість проміжних розв'язків. Ці дані подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Кількісні показники процесу розв'язування контрольної задачі піддослідних експериментальної та контрольної групи

Серія дослідження \ Контрольний показник	Середній час розв'язування (у хв.)	Результативність розв'язування (у %)		
		Вірно розв'язано	Не розв'язано	Невірно розв'язано
Експериментальна (25 студентів)	4,06	76,7	2,5	20,8
Контрольна (25 студентів)	6,5	46,7	16,4	36,9

Звісно, що отримання (чи ні) розв'язку є загальним критерієм якості пошукового процесу. З таблиці видно, що при розв'язуванні контрольних задач після тренінгового навчання значно більша частина студентів досягає успіху, при цьому се-

редньостатистичний час, затрачений на розв'язування, суттєво зменшується. Зміна кількісних показників є індикатором зміни якості. Навіть той факт, що суттєво зменшується кількість неправильних розв'язків, свідчить, що студенти набувають глибшого розуміння умови задачі. Вони рідше оголошують неправильний, всесторонньо не перевірений результат розв'язком. Це дає підстави вважати, що їх апробаційний процес набуває більшої значущості та досконалості. Збільшення кількості проміжних розв'язків є результатом збільшення кількості проміжних гіпотез розв'язування, тобто збільшення кількості точок зору, за якими проводилося вивчення задачної ситуації. Більш детальний аналіз дає право стверджувати, що після проходження тренінгу суттєво змінюються якісні ознаки пошукового математичного процесу.

В ході формуючого етапу експерименту було відмічено значну активізацію розумової діяльності практично кожної особи протягом усіх етапів розв'язування задач. Спеціально створені умови примушували студентів більш активно вивчати зміст задач. Відсутність природньої активності компенсувалась впливом зі сторони експериментатора за допомогою тих методів, що описані вище.

Процес розв'язування медичних задач під дією вказаних умов розгортається як процес їх переформулювання студентами на «свою» мову з опорою на попередні знання. В ході такого переформулювання розв'язуючі отримують нові факти для аналізу, використовують нові поняття і, як результат, висувають нові гіпотези. Кожне переформулювання спричинювалось певним запитанням, що формулювалось експериментатором чи самим розв'язуючим. Саме це ставало причиною нового аналізу умови задачі (аналізом під іншим кутом зору), нового співставлення відомого і невідомого. Тобто під дією таких вимушених переформулювань у процес мислення включаються все нові і нові дані, що вело до глибшого розуміння завдання. Неправильне, чи поверхневе розуміння частини умови долалось контрзапитаннями, що задавав експериментатор, чи провокаційними запитаннями, які складали розв'язуючі на його вимогу за відомими шаблонами.

У процесі пошукової діяльності в ускладнених умовах вдається в значній мірі подолати інертність і стереотипність. Вивчення умови задачі в багатьох випадках перестає обмежуватись пошуком близьких аналогів, а активізує фантазування, медичне прогнозування розв'язуючих.

Процес формування розв'язку ставав більш плідним і осмисленим. Мисленнєвий пошук студентів перетворився у цілеспрямоване прогнозування розв'язку, а проміжні результати детальніше обстежувалися, і тому раціональні мисленнєві знахідки значно рідше відкидалися.

Етап осмислення розв'язку, його обґрунтування стає більш значущим в структурі мисленнєвих процедур, спрямованих на пошук розв'язку творчої медичної задачі. Необхідність усестороннього апробування знайденого розв'язку стає особистісним надбанням мисленнєвого процесу будь-якого студента.

Висновки. Аналіз проведеного дослідження дає право стверджувати, що використаний в нашому дослідженні модифікований творчий тренінг сприяє оптимізації творчого при вирішенні медичних проблем і веде до позитивних змін усіх його базових компонентів. Звісно, що методи активізації мислення в галузі медицини не обмежуються формуванням навиків апробувати матеріал глибокими всебічними запитаннями. Тому пошук впливів на творчий мисленнєвий процес майбутнього медика з метою його активізації та оптимізації необхідно продовжувати. Зокрема, це стосується методів впливу, які можна впроваджувати безпосередньо в процесі навчання, без додаткового навантаження на навчальні програми.

Список використаних джерел

1. Альтшуллер Г.С. Теория решения изобретательских задач [Текст] / Г.С. Альтшуллер. – М. : Моск. рабочий, 1979. – 174 с.
2. Богоявленская Д.Б. О предмете и методе исследования творческих способностей [Текст] / Д.Б. Богоявленская // Психол. журн. – 1995. – Т. 16, № 5. – С. 49–58.
3. Буш Г.Я. Основы эвристики для изобретателей [Текст]: [учеб.-метод. пособие для нар.университетов тех. творчества] / Г.Я. Буш. – Рига : Знание, 1977. – 95 с.
4. Вертгеймер М. Продуктивное мышление [Текст] / Макс Вертгеймер. – М. : Книга по требованию, 2012. – 302 с.
5. Дружинин В.Н. Когнитивные способности: структура, диагностика, развитие [Текст] / Н.В. Дружинин. – М. : ПЕР СЭ; СПб. : ИМАТОН-М, 2001. – 224 с.
6. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психологічний розвиток особистості [Текст] / Г.С. Костюк; [упоряд. Г.О. Балл та ін.]. – К. : Радянська школа, 1989. – 108 с.

7. Ляшук П.М. Клініка – вища школа лікарської майстерності [Текст] / П.М. Ляшук, В.П. Пішак // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т.11, №1. – С. 151–153.
8. Мойсеєнко Л.А. Формування творчого мислення студентів як основа успішної праці майбутнього лікаря [Текст] / Л.А. Мойсеєнко, Н.М. Мойсеєнко // Актуальні проблеми психології: проблеми психології творчості : Зб. наук праць Інституту психології ім. Г.С.Костюка НАПН України – К. – 2012. – Т.12. – Вип.15. – Ч.1. – С. 271–278.
9. Мойсеєнко Л.А. Формування мислення майбутнього інженера в процесі вивчення математики [Текст] / Л.А. Мойсеєнко, Л.М. Шегда // Прикарпатський вісник НТШ. Думка. – Івано-Франківськ : Плай, 2012. – №3(19). – С. 140–152.
10. Моляко В.А. Психологическая система творческого тренинга «КАРУС» [Текст] / В.А. Моляко; Общество «Знание» Украины, Украинский дом экономических и научно-технических знаний. – К. : Знание, 1996. – 44 с.
11. Семенов И.Н. Проблемы рефлексивной психологии решения творческих задач [Текст]: монография / И.Н. Семенов. – М. : НИИОПП АПН СССР, 1990. – 215 с.
12. Степанов С.Ю. Методологический анализ психологических подходов к проблеме формирования творческого мышления [Текст] / С.Ю. Степанов, И.Н. Семенов // Философско-методологические аспекты гуманитарных наук. – М. : Политиздат, 1981. – С. 69–72.
13. King A. Inquiring minds really do want to know: using questioning to teach critical thinking. Psychologists teach critical thinking [Special issue] // Teaching of Psychology. – 1995. – PP. 13–17.

Spysok vykorystanyh dzherel

1. Al'tshuller G.S. Teoryja reshenyja yzobretatel'skyh zadach [Tekst] / G.S. Al'tshuller. – M. : Mosk. rabochyj, 1979. – 174 s.
2. Bogojavlenskaja D.B. O predmete y metode yssledovanyja tvorcheskyh sposibnostej [Tekst] / D.B. Bogojavlenskaja // Psyhol. zhurn. – 1995. – Т. 16, № 5. – S. 49–58.
3. Bush G.Ja. Osnovy evrystyky dlja yzobretatelej [Tekst]: [ucheb.-metod. posobyje dlja nar.unyversytetov teh. tvorchestva] / G.Ja. Bush. – Ryga: Znanye, 1977. – 95 s.
4. Vertgejmer M. Produktivnoe myshlenye [Tekst] / Maks Vertgejmer. – M. : Knyga po trebovanyju, 2012. – 302 s.

5. Druzhynyn V.N. Kognityvnye sposobnosty: struktura, diagnostyka, razvytye [Tekst] / N.V. Druzhynyn. – M. : PER SE; SPb. : YMATON-M, 2001. – 224 s.
6. Kostjuk G.S. Navchal'no-vyhovnyj proces i psihologichnyj rozvytok osobystosti [Tekst] / G.S. Kostjuk; [uporjad. G.O. Ball ta in.]. – K. : Radjans'ka shkola, 1989. – 108 s.
7. Ljashuk P.M. Klinika – vyshha shkola likars'koi' majsternosti [Tekst] / P.M. Ljashuk, V.P. Pishak // Bukovyns'kyj medychnyj visnyk. – 2007. – T.11, №1. – S. 151–153.
8. Mojsejenko L.A. Formuvannja tvorchogo myslennja studentiv jak osnova uspishnoi' praci majbutn'ogo likarja [Tekst] / L.A. Mojsejenko, N.M. Mojsejenko // Aktual'ni problemy psihologii': problemy psihologii' tvorchosti : Zb. nauk prac' Instytutu psihologii' im. G.S.Kostjuka NAPN Ukrai'ny – K. – 2012. – T.12. – Vyp.15. – Ch.1. – S. 271–278.
9. Mojsejenko L.A. Formuvannja myslennja majbutn'ogo inzhenera v procesi vyvchennja matematyky [Tekst] / L.A. Mojsejenko, L.M. Shegda // Prykarpats'kyj visnyk NTSh. Dumka. – Ivano-Frankivs'k : Plaj, 2012. – №3(19). – S. 140–152.
10. Moljako V.A. Psihologicheskaja sistema tvorcheskogo trenynha «KARUS» [Tekst] / V.A. Moljako; Obshhestvo «Znanye» Ukrainy, Ukrainskyj dom ekonomycheskyh y nauchnotekhnicheskych znanyj. – K. : Znanye, 1996. – 44 s.
11. Semenov Y.N. Problemy refleksyvnoj psihologyy reshenija tvorcheskych zadach [Tekst]: monografija / Y.N. Semenov. – M. : NYNOPP APN SSSR, 1990. – 215 s.
12. Stepanov S.Ju. Metodologicheskij analiz psihologicheskych podhodov k probleme formirovannja tvorcheskogo myshlenija [Tekst] / S.Ju. Stepanov, Y.N. Semenov : Fylosofsko-metodologicheskiye aspekty gumanitarnyh nauk]. – M.: Polytyzdat, 1981. – S. 69–72.
13. King A. Inquiring minds really do want to know: using questioning to teach critical thinking. Psychologists teach critical thinking [Special issue] // Teaching of Psychology. – 1995. – PP. 13–17.

O.V. Panchak. Psychological principles of activation of the creative medical thinking of dentistry department students. Scientific aspects concerned with the activation and optimization problems of creative thinking process are analyzed in the article. A special stress is put on the circumstances which influence the creative process, such as: social-psychological climate, comfort of the mental job conditions, rational choice ability, information.

The ability of creative potential of the future specialists in the branch of medicine, such as dentistry, is researched, the ability of positive influence on the quality of the creative medical thinking with the help of KARUS training system and also with the help of doing sums and special questions is deeply analyzed in the article. Psychological principles of using training tests for the medical thinking activation for dentists are reviewed.

The conditions of the students, being tested are also taken into consideration.

The necessity of the activation of doing creative medical sums is specially stressed: the process of understanding, the process of prognosis, the process of approbation and the specific processes of dentistry activity-keeping to standards; keeping to the economic reason; aesthetic component and technical admission of task realization.

The influence on the quality of creative medical thinking with the help of special creative sums and with the row of special questions is analyzed.

Its positive influence reveals itself in the activation of mental activity of almost each person, being tested during all the stages of doing psychological sums. The point of the worked-out training system is viewed widely in this article as an approved system. It is directed for the solution of the dentistry problems.

This training system is also reviewed like a system which can be also use for other medical disciplines. These disciplines can also be involved into the process of the training system KARUS. It is specially stressed that this system can be used in parallel with the scientific process.

Key words: creative medical thinking, the process of understanding, prediction process, approbation, KARUS, thinking process, reasonable and motivational tasks.

Received January 11, 2015

Revised January 23, 2015

Accepted February 10, 2015